



**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**  
**KUDUS**  
**2013**



**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**  
**KUDUS**  
**2013**

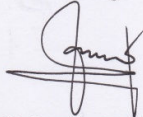
## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana Skripsi : Aisyiyah Kurnia Novi  
NIM : 2008-53-217  
Bidang Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : **Perancangan Sistem Informasi Penilaian  
Berbasis Web dan SMS Gateway di SMA 2  
Bae Kudus**  
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom  
Pembimbing II : Putri Kurnia Handayani, S.Kom

Kudus, 05 Januari 2013

Menyetujui :

Pembimbing I



Yudie Irawan, M.Kom

Pembimbing II



Putri Kurnia Handayani, S.Kom

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana Skripsi : Aisyiyah Kurnia Novi  
NIM : 2008-53-217  
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penilaian Berbasis Web  
dan SMS Gateway pada SMA 2 Bae Kudus  
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom  
Pembimbing II : Putri Kurnia Handayani, S.Kom  
Dilaksanakan : Semester Genap tahun 2011/2012

Kudus, 15 Februari 2013

Telah diujikan pada ujian serjana, tanggal 27 Februari 2013 dan  
dinyatakan: ~~LULUS/ Tidak LULUS~~

Penguji Utama

Penguji I

Penguji II

Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs

Supriyono, S.kom

Noor Latifah, S.Kom

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Rochmad Winarso, ST.MT

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

- *Sebagian kita seperti tinta dn sebagian lagi seperti kertas. Dan jika bukan karena hitamnya sebagian kita akan bisu, dan jika bukan karena putihnya sebagian kita akan buta (khalil Gibran)*
- *Atasilah satu kesulitan maka kamu akan terhindar dari ratasan kesulitan yang lain ( Pribahasa Cina)*
- *Berusaha menjadi diri sendiri. Itulah pangkal sari sebuah kesuksesan.*

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah yang telah menciptakan aku,  
beserta Rosul-Nya.
2. Bapak dan Ibu yang senangtiasa  
menyelimutkan semangat dan doa setiap  
hari untuk adik.
3. Kakak dan kakak iparku tercinta Nurul  
Fuadhillah Alhumaira dan Mas Nono  
menjadi pelipur kejenuhan.
4. Almamater UMK tercinta
5. Sahabatku Siti Chasanah terimakasih  
doadan dukunganmu kawan.

## RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “*perancangan system informasi penilaian berbasis Web dan SMS Gateway di SMA 2 Bae Kudus*” telah dilaksanakan dengan tujuan untuk mempermudah mengetahui nilai dan tugas dari guru mata pelajaran yang selama ini dilakukan oleh para siswa SMA 2 Bae Kudus membuka pandangan siswa terhadap pemanfaatan teknologi yang baik dan bermanfaat.

Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, *software* GAMMU versi 1.25 easy installer V1.0 sebagai *software* pendukung dan menggunakan *database* MySQL. Aplikasi ini dirancang dengan layanan pendaftaran siswa, dengan memasukkan data pendaftaran siswa melalui aplikasi ini serta pemberian informasi bagi siswa seperti penilaian, pemberitaan tugas melalui SMS dari para siswa yang akan ditampilkan pada sistem.

Hasil dari perancangan sistem ini adalah memberikan informasi kepada para siswa yang sudah mendaftar dan berstatus aktif tentang penilaian berbasis Web dan SMS Gateway

Kata Kunci : **Penilaian, SMS Gateway**



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Tuhan yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan kepada penulis serta nikmat dan karunia yang lebih sehingga tak mampu sebagai penulis untuk sekedar menghitung dan mengucapkan syukur atas segala yang dianugerahkan Allah kepada penulis satu per satu. Rahmat dan salam kepada Rosulullah, Muhammad kekasih Allah. Beliau lah yang telah membawa kita dari kegelapan ke jalan cahaya. Alhamdulillah segala puji kepada-Mu, atas segala hal yang Engkau berikan padaku. Terima kasih atas orang-orang terhebat yang Engkau hadirkan di sekelilingku. Terima kasih. Terima kasih atas segala pertolongan-Mu. Aku menyadari, aku hanyalah makhluk lemah yang tak berdaya. Karena Engkaulah, ya Allah, dan memang hanya karena Engkaulah skripsi ini dapat terselesaikan. Segala puji bagi-Mu, Tuhanku.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Andy Prasetyo Utomo, M.T. selaku dosen wali.
5. Bapak Yudie Irawan, M.Kom. dosen pembimbing pertama saya. Terima kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasihat yang Bapak berikan selama bimbingan.
6. Ibu Putri Kurnia Handayani, S.Kom. selaku pembimbing dua saya. Terima kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasihat yang Ibu berikan selama bimbingan. Terima kasih banyak.

7. Bapak Kepala Sekolah SMA 2 Bae Kudus yang telah diijinkan untuk melakukan penelitian di SMA 2 Bae Kudus
8. Kedua orang tuaku, Terima kasih atas semangatnya. Do'a restu serta ridho beliau berdua sehingga aku bisa jadi seperti ini.
9. Kakak dan kakak iparku terima kasih atas dukunganmu dan doamu sehingga adik bisa jadi seperti ini
10. Teman-teman dan sahabatku yang selalu memberikan motivasi kepada penulis
11. Teman-teman SI angkatan 2008.
12. Bapak dan Ibu dosen UMK jurusan Sistem Informasi. Terimakasih atas ilmu yang telah anda berikan selama ini.
13. Semua pihak yang membantu terselesaikannya laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga segala bimbingan, Dukungan, Bantuan, Serta amal budi Bapak, Ibu dan Saudara mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari, Skripsi ini belum sempurna. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca umumnya dan peneliti pada khususnya

Kudus, 08 Januari 2012

Penulis

Aisyiyah Kurnia Novi



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
RINGKASAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
 BAB I    PENDAHULUAN .....	 1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Skripsi .....	2
1.5. Manfaat Skripsi .....	3
1.5.1. Bagi Instansi .....	3
1.5.2. Bagi Akademik .....	3
1.5.3. Bagi Penulis .....	3
1.6. Tinjauan Pustaka .....	3
1.7. Metodologi Penelitian .....	4
1.7.1. Obyek Penelitian .....	4
1.7.2. Jenis Data .....	4
1.8. Metode Pengumpulan Data .....	5
1.9. Metode Pengembangan Sistem .....	6
1.10. Sistematika Penulisan .....	7
 BAB II    LANDASAN TEORI.....	 9
2.1. Konsep Dasar Sistem .....	9

2.1.2. Karakteristik Sistem .....	9
2.1.3. Klasifikasi Sistem .....	10
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	11
2.2.1 Pengertian Informasi .....	11
2.2.2. Kualitas Informasi.....	12
2.2.3 Nilai Informasi .....	12
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi .....	12
2.3.2 Komponen system Informasi .....	12
2.3.3 Sistem Informasi Manajemen .....	14
2.3.4 Pengertian Sistem Akademik.....	15
2.4. Pengertian penilaian .....	16
2.4.1 Peran dan Fungsi Penilaian .....	17
2.4.2 Jenis Penilaian .....	17
2.4.3 Prinsip Penilaian .....	18
2.5. Sitem Informasi Penilaian Berbasis Web.....	18
2.6. Konsep Dasar SMS Gateway .....	19
2.6.1 Pengertian <i>Short Message Service</i> (SMS).....	19
2.6.2 Cara Kerja SMS .....	19
2.6.3 Pengertian SMS Gateway .....	19
2.6.4 Keuntungan SMS Gateway .....	20
2.6.5 Mekanisme SMS Gateway.....	20
2.6.6 Software SMS Gateway .....	21
2.6.7 Persyaratan Sistem SMS Gateway .....	21
2.7. Konsep Dasar Database dengan MySQL.....	22
2.7.1 Definisi Database .....	22
2.7.2 Pengertian MySQL .....	22
2.8. Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	22
2.9. Konsep Analisa Sistem .....	27
2.9.1. Pengertian Analisa Sistem .....	27

2.9.2. Alat Bantu Dalam Analisa Sistem.....	27
2. 10 UML( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	29
2.11 Sekilas Tentang UML.....	29
2.12Diagram <i>Use Case</i> Bisnis.....	29
2.12.1 Diagram <i>Use Case</i> .....	31
2.12.2 Diagram Aktivitas.....	32
2.12.3 Diagram Sekuensial.....	33
2.12.4 Diagram Kelas.....	35
2.12.5 Diagram <i>Statechart</i> .....	35
 BAB III TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN.....	38
3.1. Sejarah Berdirinya SMA 2 Bae Kudus .....	38
3.2. Visi dan Misi .....	39
3.3. Struktur Organisasi .....	41
3.4. Fungsi dan Tugas Pengelola Sekolah.....	41
3.5. Keadaan gedung Sekolah .....	45
3.6. Lokasi .....	47
3.7 Denah Bangunan .....	48
3.8 FOD Tugas Tertulis .....	49
3.8.1 FOD Ujian.....	51
 BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	56
4.1. Identifikasi Sistem .....	53
4.1.1 Paparan Prosedur Sistem.....	53
4.1.2 Analisa Kebutuhan Data dan Informasi.....	54
4.2. Analisis Aktor .....	54
4.3 Analisa Perancangan Sistem .....	45
4.3.1 Business Use Case Diagram .....	55
4.3.2 Sistem Use Case Diagram.....	56
4.3.3 Class Diagram .....	61
4.3.4 Sequence Diagram .....	68
4.3.5 Activity Diagram.....	73

4.3.6 StatechartDiagram.....	78
4.4 Spesifikasi Basis Data.....	83
4.5 Relasi Tabel.....	93
4.6 Desain <i>Interface</i> .....	94
4.6.1. Desain Menu .....	94
4.6.2. Desain <i>Input</i> .....	95
BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI.....	99
5.1. Implementasi Sistem .....	99
5.2. Batasan Implementasi .....	99
5.3. Implementasi Layar Antar Muka .....	100
5.4. Lingkungan Perangkat Keras .....	100
5.5. Tampilan Gammu.....	101
5.6 Tampilan Form.....	104
5.6.1 Halaman Utama .....	104
5.6.2 Tampilan Pendaftaran Siswa.....	104
5.6.3 Login Guru.....	105
5.6.4 Tampilan Login Admin.....	110
5.6.5 Tampilan kelola Siswa .....	111
5.6.6 Tampilan Kelola Guru .....	112
5.6.7 Tampilan Kelola Mata Pelajaran.....	113
5.6.8 Tampilan Kelola Kelas.....	113
5.6.9 Tampilan Kelola Nilai.....	113
5.6.10 Tampilan Kelola Tugas .....	114
BAB VI PENUTUP .....	116
6.1. Kesimpulan .....	116
6.2. Saran .....	116

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Bagan Alir Dokumen.....	27
Tabel 2.2.	: Notasi diagram <i>use case</i> bisnis.....	30
Tabel 2.3.	: NotasiDiagram <i>Use Case</i> .....	31
Tabel 2.4.	: Notasi Diagram Aktivitas.....	33
Tabel 2.5.	: Notasi Diagram Sekuensial .....	34
Tabel 2.6.	: Notasi Diagram Kelas .....	35
Tabel 2.7.	: Notasi Diagram <i>Statechart</i> .....	36
Tabel 4.1.	: Gambaran Kebutuhan Sistem Aktor dan Use Case .....	55
Tabel 4.2.	: Deskripsi Use Case Kelola Jawaban .....	58
Tabel 4.3.	: Deskripsi Use Case Kelola Data Nilai .....	58
Tabel 4.4.	: Deskripsi Use Case Kelola data soal.....	58
Tabel 4.5.	: Deskripsi Use Case Download Jawaban.....	59
Tabel 4.6.	: Deskripsi Use Case Upload Nilai.....	59
Tabel 4.7	: Deskripsi Use Case Upload Soal .....	60
Tabel 4.8	: Deskripsi Use Case Download Soal.....	60
Tabel 4.9	: Deskripsi Use Case Download Nilai.....	61
Tabel 4.10.	: Deskripsi Use Case Upload Jawban.....	61
Tabel 4.11	: Tabel Admin .....	83
Tabel 4.12	: Tabel Guru .....	83
Tabel 4.13	: Tabel Inbok .....	84
Tabel 4.14	: Tabel Kelas .....	85
Tabel 4.15.	: Tabel Mapel .....	85
Tabel 4.16.	: Tabel Nilai.....	86
Tabel 4.17.	: Tabel Siswa .....	86
Tabel 4.18.	: Tabel Tugas.....	87
Tabel 4.19.	: Tabel Jawaban.....	88
Tabel 4.20.	: Tabel Guestbook .....	88
Tabel 4.21.	: Tabel outbox .....	89
Tabel 4.22.	: Tabel Pbk .....	89

Tabel 4.23. : Tabel Phone.....	90
Tabel 4.24. : Tabel Senditem.....	90
Tabel 4.25. : Tabel User .....	91
Tabel 4.26. : Tabel Auto_Sms.....	91
Tabel 4.27. : Tabel daemons .....	92
Tabel 4.28. : Tabel Gammu.....	92
Tabel 4.29 : Tabel Outbox_multipart.....	92
Tabel 4.30 : Tabel Pbk Gruop .....	93



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	: Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	23
Gambar 3.1.	: Struktur Organisasi.....	41
Gambar 3.2.	: Denah Lokasi.....	47
Gambar 3.3.	: Denah Bangunan .....	48
Gambar 3.4	: FOD Tertulis.....	50
Gambar 3.5	: FOD Ujian .....	52
Gambar 4.1.	: Business Use Case Diagram.....	56
Gambar 4.2.	: Sistem Use Case Diagram .....	56
Gambar 4.3.	: Analisa Kelas Admin.....	62
Gambar 4.4	: Analisa Kelas Guru .....	63
Gambar 4.5.	: Analisa Kelas Kelas.....	63
Gambar 4.6.	: Analisa Kelas Mapel .....	64
Gambar 4.7.	: Analisa Kelas Nilai.....	64
Gambar 4.8.	: Analisa Kelas Siswa .....	65
Gambar 4.9.	: Analisa Kelas Tugas.....	65
Gambar 4.10	: Analisa Kelas Inbox .....	66
Gambar 4.11.	: Analisa Kelas Jawaban.....	66
Gambar 4.12.	: Class Diagram Sistem Informasi .....	67
Gambar 4.13.	: Sistem <i>Sequence</i> Kelola Soal .....	68
Gambar 4.14.	: Sistem <i>Sequence</i> Upload Soal .....	69
Gambar 4.15.	: Sistem <i>Sequence</i> Donwload Soal .....	69
Gambar 4.16.	: Sistem <i>Sequence</i> Upload Jawaban .....	70
Gambar 4.17.	: Sistem <i>Sequence</i> Kelola Jawaban.....	70
Gambar 4.18.	: Sistem <i>Sequence</i> Donwload Jawaban.....	71
Gambar 4.19.	: Sistem <i>Sequence</i> Upload Nilai .....	71
Gambar 4.20.	: Sistem <i>Sequence</i> Mengelola Nilai .....	72
Gambar 4.21.	: Sistem <i>Sequence</i> Download Nilai .....	72
Gambar 4.22.	: Sistem <i>ActivityDiagram</i> Kelola Soal.....	73

Gambar 4.23.	: Sistem <i>Activity Diagram</i> Kelola Jawaban.....	74
Gambar 4.24.	: Sistem <i>ActivityDiagram</i> Kelola Nilai.....	74
Gambar 4.25.	: Sistem <i>Activity Diagram</i> Upload Soal.....	75
Gambar 4.26.	: Sistem <i>Activity Diagram</i> Upload Nilai.....	75
Gambar 4.27.	: Sistem <i>ActivityDiagram</i> Download Jawaban.....	76
Gambar 4.28.	: Sistem <i>ActivityDiagram</i> Upload Jawaban.....	76
Gambar 4.29	: Sistem <i>Activity Diagram</i> Download Nilai.....	77
Gambar 4.30.	: Sistem <i>ActivityDiagram</i> Download Soal.....	77
Gambar 4.31.	: Sistem <i>StatechartDiagram</i> Kelola Soal .....	78
Gambar 4.32.	: Sistem <i>StatechartDiagram</i> Kelola Jawaban.....	79
Gambar 4.33.	: Sistem <i>StatechartDiagram</i> Kelola Nilai.....	80
Gambar 4.34.	: Sistem <i>StatechartDiagram</i> Upload Nilai .....	81
Gambar 4.35.	: Sistem <i>StatechartDiagram</i> Upload Soal .....	81
Gambar 4.36.	: Sistem <i>StatechartDiagram</i> Download Jawaban.....	81
Gambar 4.37.	: Sistem <i>StatechartDiagram</i> Download Nilai.....	82
Gambar 4.38.	: Sistem <i>StatechartDiagram</i> Download Soal .....	82
Gambar 4.39	: Sistem <i>StatechartDiagram</i> Upload Jawaban.....	82
Gambar 4.40	: <i>Relasi Tabel</i> .....	93
Gambar 4.41.	: Desain Form Login.....	90
Gambar 4.42.	: Desain Form Halaman Utama .....	90
Gambar 4.43.	: Desain Form Input Admin.....	91
Gambar 4.44.	: Desain Form Daftar User .....	91
Gambar 4.45.	: Desain Form Input Data Siswa.....	92
Gambar 4.46.	: Desain Form Input Mata Pelajaran.....	92
Gambar 4.47.	: Desain Form Input Guru.....	93
Gambar 4.48.	: Desain Form Input Tugas.....	93
Gambar 4.49.	: Desain Form Input Jawaban .....	94
Gambar 4.50.	: Desain Form Input Nilai.....	94
Gambar 5.1.	: Setting Gammu.....	97
Gambar 5.2.	: Tes Koneksi Gammu .....	97
Gambar 5.3.	: Install Database Gammu .....	97



Gambar 5.4.	: Setting Konfigurasi SMSDRC .....	98
Gambar 5.5.	: Membuat Servis Gammu.....	98
Gambar 5.6.	: Menjalankan Servis Gammu .....	98
Gambar 5.7.	: Tes Mengirim SMS .....	99
Gambar 5.8.	: Tes Menerima SMS.....	99
Gambar 5.9.	: Menghentikan Service Gammu .....	99
Gambar 5.10.	: Tampilan Halama Utama.....	100
Gambar 5.11.	: Pendaftaran Siswa .....	101
Gambar 5.12.	: Hasil Penerima SMS Pendaftaran .....	101
Gambar 5.13.	: Halaman <i>Login</i> Guru .....	101
Gambar 5.14.	: Login Guru Sukses .....	102
Gambar 5.15.	: Upload Data Tugas .....	102
Gambar 5.16.	: Upload Tugas .....	102
Gambar 5.17.	: Login Siswa.....	103
Gambar 5.18.	: Login Siswa Sukses.....	103
Gambar 5.19.	: Siswa Download Tugas .....	104
Gambar 5.20.	: Siswa Upload Jawaban.....	104
Gambar 5.21.	: Login Guru .....	105
Gambar 5.22.	: Guru Download Jawaban .....	105
Gambar 5.23.	: Guru Upload Nilai .....	106
Gambar 5.24.	: Login Admin .....	106
Gambar 5.25.	: Halaman Admin.. .....	107
Gambar 5.26.	: Kelola Data Siswa.. .....	107
Gambar 5.27.	: Kelola Data Guru.....	108
Gambar 5.28.	: Kelola Mata Pelajaran .....	108
Gambar 5.29.	: Kelola Kelas.. .....	109
Gambar 5.30.	: Kelola Nilai.. .....	109
Gambar 5.31.	: Hasil Tambah dari Kelola Nilai.....	110
Gambar 5.32.	: Kelola Tugas.....	110

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Buku Bimbingan Skripsi
Lampiran 2	: Surat Keterangan Penelitian
Lampiran 3	: Biografi Penulis
Lampiran 4	: Kasus Pengajuan Fungsional
Lampiran 5	: Detail Pengajuan Fungsional
Lampiran 6	: Kasus Uji Non Fungsional
Lampiran 7	: Detail Pengajuan Fungsional
Lampiran 8	: Kuisioner

